

## **РАЗДЕЛ 2. ПРИРОДООХРАННАЯ ПОЛИТИКА. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ. МЕТОДОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

О. С. Залыгина,

*Белорусский государственный технологический университет, Белоруссия*

### **СТРАХОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

The paper considers the issues of environmental insurance. Shows the need to introduce compulsory environmental insurance for dangerous industrial objects. The paper considers basic aspects of tariff rates for environmental insurance.

Практическая реализация идей устойчивого развития предполагает превращение любого вида хозяйственной деятельности в экологически безопасный. Однако производственная практика свидетельствует о потенциальной экологической опасности любого промышленного объекта, а одним из основных принципов охраны окружающей среды в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь является презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности [1].

Наиболее опасные последствия для окружающей среды возникают в результате техногенных аварий и катастроф. Существует тенденция, когда вся тяжесть экономической ответственности по ликвидации последствий крупных аварий и катастроф ложится на государство.

Помочь в решении данной проблемы может экологическое страхование. В соответствии со статьей 85 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды», экологическое страхование представляет собой страхование гражданской ответственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за вред, причиненный окружающей среде, жизни, здоровью граждан, их имуществу, имуществу юридических лиц в результате загрязнения или иного вредного воздействия на окружающую среду [1].

Экологическое страхование может проводиться в обязательной и добровольной формах, причем мировая практика показала целесообразность законодательного закрепления обязательного страхования некоторых экологических рисков.

С 1970-х годов в США действует довольно эффективная система юридической ответственности за нанесение ущерба окружающей среде, включая механизм предоставления финансовых гарантий, в том числе экологическое страхование. Требования предоставления финансовых гарантий содержатся в федеральных законах о: загрязнении нефтепродуктами (Oil pollution Act); сохранении и восстановлении природных ресурсов (Resource Conservation and Recovery Act); полной компенсации, гарантиях и ответственности за ущерб окружающей среде (Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act), а также в местных законах многих штатов [2].

В 2003 г. постановлением Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ была принята новая редакция модельного Закона «Об экологическом страховании». Он был рекомендован для использования в национальном законодательстве.

В соответствии с этим Законом деятельность предприятий, организаций, учреждений, являющаяся источником повышенной опасности для окружающей природной среды, подлежит обязательному экологическому страхованию.

Можно выделить следующие задачи экологического страхования:

- установление ответственности предприятий за ущерб, наносимый залповым загрязнением;
- накопление средств в резервных страховых фондах, необходимых для ликвидации последствий и компенсации ущерба;
- накопление информации, исследование аварийных ситуаций, оценка экологического риска предприятий;
- стимулирование снижения экологического риска существующих производств.

Однако в Республике Беларусь до сих пор не принят закон об экологическом страховании и обязательное экологическое страхование отсутствует. В соответствии со статьей 25 Закона Республики Беларусь «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» организация может заключить договор страхования ответственности за причинение вреда физическим, юридическим лицам и окружающей среде в случае аварии на опасном производственном объекте со страховой организацией, но такое страхование не является обязательным [3].

Для внедрения экологического страхования принципиальным является вопрос установления тарифных ставок. Они должны быть связаны с размером ущерба, который может быть причинен окружающей среде при наступлении страхового случая, а также с вероятностью его наступления. Определение обоих этих параметров является достаточно сложным и неоднозначным.

В настоящее время в Республике Беларусь размер возмещения вреда, причиненного окружающей среде, исчисляется в соответствии с таксами, установленными Указом Президента Республики от 24 июня 2008 г. № 348 «О таксах для определения размера возмещения вреда, причиненного окружающей среде» (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 3 декабря 2010 г. № 618). Этот документ распространяется также на определение ущерба в результате аварийного загрязнения окружающей среды. Однако при установлении этих такс очень трудно учесть все негативные последствия, причиненные окружающей среде, особенно в результате аварийного загрязнения. Крайне сложно, а иногда и невозможно, определить долговременные последствия, например, изменения состояния здоровья людей, генетического фонда растительного и животного мира, включая человека.

Оценка вероятности аварии, необходимая для расчета тарифных ставок, также является одной из основных проблем разработки экологического страхования.

В Российской Федерации приняты Методические указания, в которых содержится общая методология оценки риска возникновения аварий на опасных

производственных объектах [4]. Она включает в себя анализ частоты, анализ последствий неблагоприятных событий и анализ неопределенностей результатов.

Известные и рекомендуемые к применению в нормативных документах методики количественной оценки вероятности аварии имеют ряд существенных недостатков (в основном такие методики базируются на анализе «дерева отказа», а также «поточковых графов», *PERT* и *GERT* сетей). Во-первых, они чрезвычайно трудоемки и требуют высокой квалификации исполнителей. Во-вторых, для их реализации необходимы многочисленные количественные исходные данные [5].

В качестве одной из альтернатив вышеназванных методов можно рекомендовать использование экспертной системы оценки техногенного риска опасных производственных объектов с использованием имитационных компьютерных моделей.

Таким образом, для расчета тарифных ставок экологического страхования на первом этапе необходимо определить вероятность наступления страхового случая для предприятий различных отраслей промышленности. При расчете риска возникновения техногенной аварии необходимо учитывать степень износа основного оборудования, например, вводя соответствующий коэффициент, после превышения которого вероятность экологической аварии на предприятии начинает стремительно возрастать.

На втором этапе проводятся расчеты базовых тарифов экологического страхования на основе рекомендаций «Методики расчета страховых тарифов по рисковым видам деятельности», размера ущерба в результате аварийного загрязнения окружающей среды и данных, полученных на первом этапе.

Расчеты, проведенные белорусскими учеными, показали, что тарифная ставка при количестве застрахованных объектов, равном 500, колеблется в пределах суммы 8,4–12,7 % от страховой суммы для особо опасных предприятий; 7,3–11 % – для опасных предприятий; 5–7 % – для малоопасных предприятий [6].

Для Беларуси величина рассчитанных тарифных ставок значительно превосходит применяемые сегодня по другим видам страхования. Поэтому необходимо искать пути их снижения. Для этого необходимо совершенствовать законодательство Республики Беларусь в области экологического страхования, в частности, как минимум, принять закон «Об экологическом страховании»; вовлекать в систему экологического страхования как можно больше страхователей; внедрять обязательное экологическое страхование для опасных предприятий; снижать вероятность экологических аварий, что достижимо при реализации превентивной и инвестиционной функций экологического страхования. При этом меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» 26 ноября 1992 г. № 1982-XII. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.iso14000.by/library/low/unnamed/97> (дата обращения 17.05.2015).
2. Яжлев, И. К. Страхование экологических рисков в США / И. К. Яжлев // Экология производства, № 10, 2006. – С. 70–78.
3. Закон Республики Беларусь «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 10 января 2000 г. № 363–З. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.mspbsng.org/article/865> (дата обращения 17.05.2015).
4. РД 03-418-01. Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов. Утвержден Постановлением Госгортехнадзора России от 10 июля 2001 г. № 30. [Электронный ресурс]. Режим доступа : [http://www.xn--n1aibm.xn--p1ai/ot1/trudohrana\\_12638.htm](http://www.xn--n1aibm.xn--p1ai/ot1/trudohrana_12638.htm) (дата обращения 17.05.2015).
5. Белов, П. Г. Теоретические основы системной инженерии безопасности/ П. Г. Белов. – Киев: КМУГА, 1996. – 427с.

6. Лопачук, О. Н. Организационно-правовые аспекты экологического страхования в Республике Беларусь / О. Н. Лопачук // Белорусский экономический журнал, № 2, 2005. – С. 25–28.

М. В. Кожевников, Н. А. Клейман,  
*Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия*

## **ОСОБЕННОСТИ, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ОБЗОР ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СТАРТАПОВ**

The article provides an overview of leading environmental startups of different categories – from electronic services to innovative production technologies – promoting improvement of the environment, public health, economy greening process. Features and trends that determine the demand for eco-friendly projects in the world and Russian Federation are identified.

За последние два-три года инвестиции в технологические проекты в РФ выросли десятикратно. Согласно данным исследования Доу-Джонса, по результатам 2012 года Россия вышла на четвертое место в Европе по абсолютному объему инвестиций в технологические проекты и на первое место по темпам роста [1]. В 2014 году, согласно ежегодному исследованию международного агентства Bloomberg, Россия вошла в ТОП-50 инновационных стран и заняла 14 место [2]. Лидеры рейтинга обобщенно представлены в табл. 1.

Одним из ключевых драйверов инновационного, а, следовательно, и инвестиционного климата, являются стартапы. Несмотря на общую положительную динамику стартапов в РФ, инновационные эко-проекты пока не входят в число наиболее распространенных сфер интересов инвесторов (см. рис.).

Тем не менее, востребованность стартапов в области экологии растет. Этому способствуют различные причины и факторы:

– промышленные предприятия активно сертифицируются по международным стандартам, в которых разделы, посвященные охране окружающей среды и энергоэффективности, являются одними из ключевых;